

Claro está¹ que a partir del desarrollo tecnológico de fines del siglo XX se puede constatar un cambio en las herramientas de diseño arquitectónico: la inclusión de procedimientos asistidos por ordenador. En los 90's David Hockney descubre y evidencia la introducción temprana de la óptica en la pintura renacentista y la adaptación de la geometría occidental hasta ese momento², de esta misma forma la introducción de nuevas herramientas en el proceso creativo provoca una redefinición del concepto de espacialidad como lo conocemos, un espacio virtual, interactivo y en tiempo real. Estos nuevos medios tecnológicos hoy se experimentan y representan nuevas herramientas. La incursión de la virtualidad en la enseñanza genera un contexto digital, la introducción de la programación computacional como contenido básico en las escuelas es cada vez menos "especial" y más común³ y han permitido introducir el concepto "juego" como herramienta docente. Alumnos de varios cursos comparten contenido y cooperan en un entorno virtual mientras superan objetivos comunes y aprenden⁴. El traspaso de diseñar arquitectura en papel a hacerlo en un ordenador significó no solo aprender nuevas herramientas, sino cuantificar el proceso creativo en tiempo real, pero además, si hasta hace una década usted podía diseñar un edificio completamente en un ordenador, hoy puede imprimirlo⁵.



Título: *Arquitectura impresa*. Fotógrafo: © WASP.
Fuente: <http://www.wasproject.it/>

Resulta interesante entonces analizar cuáles son los alcances de estos nuevos avances tecnológicos en la arquitectura, el urbanismo y, como consecuencia, en la ciudad. En este sentido, no tan solo me refiero al proceso creativo a partir de una estrategia o modelo creativo, donde el objeto debe pasar por las tres etapas: el espacio mental (la interpretación de lugar) el espacio virtual⁶ (la redefinición del lugar) y el espacio físico (el lugar como entidad física, material), sino al carácter digital y en línea (*on-line*) del objeto (arquitectónico), es aquí que creo que se potenciará el intercambio virtual, y con esto modificará la relación del arquitecto, como creador, y su relación con la redefinición del lugar (uno podría construir domos de arcilla en África⁷ y con la misma tecnología una mansión en China⁸ a partir de unos cuantos modelos digitales). La arquitectura como un objeto digital en potencia, y que deja atrás la autorreferencia estética.

PALABRAS CLAVE

diseño arquitectónico, virtualidad, arquitectura digital, espacio, lugar, arte, educación, ordenador, impresión 3d.

¹ En un intento por esclarecer los cambios en esta nueva era de arquitectura digital, usando nuevos métodos de diseño, nuevas herramientas, nuevos resultados. Ver "[Una definición de espacialidad. La arquitectura de la interacción como modelo para el análisis del proceso de diseño arquitectónico](#)". (Barcelona, junio 2011). <http://upcommons.upc.edu/pfc/handle/2099.1/16708>

² Lo explica con evidencias Hockney en su libro *El Conocimiento Secreto: el descubrimiento de las técnicas perdidas de los grandes maestros*. (Destino, 2001. Barcelona).

³ Algunos ejemplos son *DIGITAL GAME BASED LEARNING* <http://gamebased.tumblr.com> y *MINECRAFTEDU* " ...Over 3,000 teachers in 40+ countries have used MinecraftEdu to teach subjects from STEM to Language to History to Art...." <http://minecrafteu.com/>

⁴ Funcionando como un artesano colectivo, y distanciándose del artesano de Sennett, el creador y el maestro.

⁵ Se experimenta a partir de un sistema que emula la impresión 3d de objetos de menor escala, solo que en vez de fibras plásticas se utiliza una mezcla de arcilla, plástico y hormigón. <http://www.wasproject.it/>

⁶ En el sentido del espacio virtual de Or Ettliger. *The Architecture of virtual space*. 2008.

⁷ <http://www.treehugger.com/green-architecture/wasp-3D-printer-affordable-mud-homes.html>

⁸ <http://www.yhbm.com/index.php?m=content&c=index&a=lists&catid=67>